

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-345267

(43) 公開日 平成11年(1999)12月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 19/00

識別記号

F I  
G 0 6 F 15/24

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-150931  
(22) 出願日 平成10年(1998) 6 月 1 日

(71) 出願人 000005108  
株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地  
(72) 発明者 谷口 和彦  
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株  
式会社日立製作所システム開発研究所内  
(72) 発明者 村田 智洋  
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株  
式会社日立製作所システム開発研究所内  
(72) 発明者 本田 和保  
茨城県日立市幸町三丁目 2 番 2 号 日立ニ  
ュークリアエンジニアリング株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

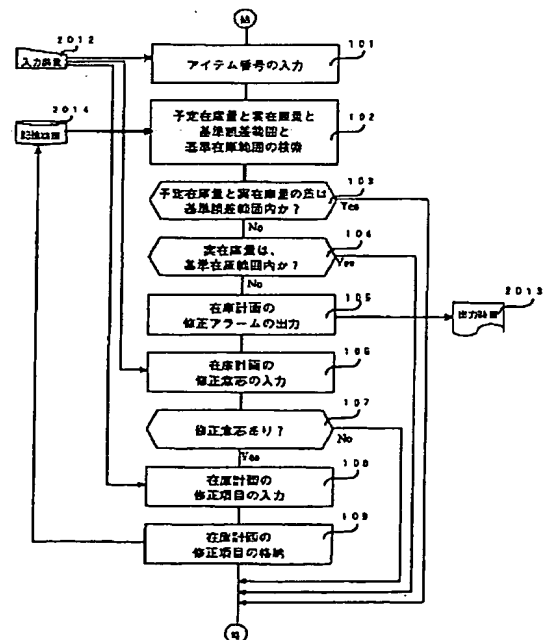
(54) 【発明の名称】 在庫管理業務支援方法およびそのシステム

(57) 【要約】

【課題】在庫管理業務において、予定在庫と実在庫との比較を行い、その差が、アイテムや単位期間毎に設定した基準範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力することで、早期に在庫計画の修正を行い、適正在庫を維持することにある。

【解決手段】在庫管理業務において、出庫計画情報と入庫計画情報とから算定した予定在庫と、実際の入荷・出荷の結果として算出される実在庫との比較を行い、その差が、アイテムや単位期間毎に設定した基準範囲内であるか否かを判断し、範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力することで、早期に在庫計画の修正を行い、適正在庫を維持することが可能となる。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 予定在庫量と、実在庫量と、基準誤差範囲と、基準在庫範囲から在庫計画の修正アラームを出力し、在庫計画の修正を行う在庫管理業務支援方法であって、

前記在庫管理業務支援方法は、入力装置から、アイテム番号を入力し、

記憶装置から、予定在庫量と、実在庫量と、基準誤差範囲と、基準在庫範囲を検索し、

前記予定在庫量と前記実在庫量の差が、前記基準誤差範囲内である場合には処理を終了し、前記予定在庫量と前記実在庫量の差が、前記基準誤差範囲内でない場合には、前記実在庫量と前記基準在庫範囲を比較し、前記実在庫量が、前記基準在庫範囲内である場合には処理を終了し、

前記実在庫量が、前記基準在庫範囲内でない場合には、在庫計画の修正アラームを出力し、

前記入力装置から、在庫計画の修正意志を入力し、

修正意志がない場合には、処理を終了し、

意志がある場合には、前記入力装置から、在庫計画の修正項目を入力し、

前記記憶装置に、前記在庫計画の修正項目を格納することを特徴とする在庫管理業務支援方法。

【請求項 2】 入力装置と、出力装置と、記憶装置と、前記装置群を制御する入出力インターフェースとを備えることを特徴とする在庫管理業務支援システム。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の在庫管理業務支援方法において、前記基準誤差範囲は、

各アイテムの入荷予定日までの日数により、数値を変化させてあることを特徴とする在庫管理業務支援方法。

【請求項 4】 請求項 1 に在庫管理業務支援方法において、前記基準誤差範囲は、

出荷量の変動係数（出荷量の標準偏差／出荷量の平均）や、発注から入荷までのリードタイム等の大小に基づいて、単位期間毎に設定することを特徴とする在庫管理業務支援方法。

【請求項 5】 請求項 1 に記載の在庫管理業務支援方法において、前記基準在庫範囲は、単位期間別の在庫範囲の上限・下限により示されることを特徴とする在庫管理業務支援方法。

【請求項 6】 請求項 1 に記載の在庫管理業務支援方法において、前記基準誤差範囲は、

一般的な安全在庫基準（出荷量の分散とリードタイムから算定）を適用する方法や、最大出荷量と誤差率を積算した数値を適用する方法等により、単位期間毎に設定することを特徴とする在庫管理業務支援方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、在庫管理業務を支援する方法に関わり、特に、需要予測や販売計画に基づ

く在庫計画情報と、発注計画に基づく入庫計画情報とから見積もった予定在庫と、実際の入荷・出荷の結果として算出される実在庫との比較を行い、基準範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力し、早期に在庫計画の修正を行うことで、適正在庫を維持し、欠品や、過剰在庫による陳腐化、維持管理コストの増大等を防ぐことを可能にする方法およびシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 顧客ニーズの多様化に伴い、市場で流通するアイテムの多品種、小ロット化、ライフサイクルの短期化等が進行しているため、より緻密な在庫管理方法が求められている。

【0003】 一般に、在庫管理業務では、出荷量分析や販売計画に基づいて算定した出荷予定量を考慮して、発注量や発注時期を決定している。しかしながら、実際には、予定と実績が一致することは極めてまれであり、適正な在庫量を維持するために、予定と実績の乖離状況を頻繁に把握し、乖離の大きな場合には、発注量や発注時期の変更を中心とする在庫計画の修正が必要となっている。この際、一般には、アイテムによらずに一定の誤差範囲を設定し、誤差がこの範囲内・外の判断を行うことで、乖離状況を把握する方法が用いられているが、多様な在庫特性を示す多くのアイテムに対して、同一の方法を適用することは、必ずしも適切ではなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、在庫管理業務において、在庫計画情報と入庫計画情報とから算定した予定在庫と、実際の入荷・出荷の結果として算出される実在庫との比較を行い、その差が、アイテムや単位期間毎に設定した基準範囲内であるか否かを判断し、範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力することで、早期に在庫計画の修正を行い、適正在庫を維持することを可能にする方法およびシステムを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的は、入力装置からアイテム番号を入力し、記憶装置から予定在庫量と実在庫量と基準誤差範囲と基準在庫範囲を検索し、前記予定在庫量と前記実在庫量の差が、前記基準誤差範囲内である場合には処理を終了し、一方、前記予定在庫量と前記実在庫量の差が、前記基準誤差範囲内でない場合には、前記実在庫量と、前記基準在庫範囲を比較し、前記実在庫量が、前記基準在庫範囲内である場合には処理を終了し、前記実在庫量が、前記基準在庫範囲内でない場合には、在庫計画の修正アラームを出力し、前記入力装置から、在庫計画の修正意志を入力し、修正意志がない場合には、処理を終了し、意志がある場合には、前記入力装置から、在庫計画の修正項目を入力し、前記記憶装置に前記在庫計画の修正項目を格納することにより達成される。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基  
づいて詳細に説明する。

【0007】図1は本発明の第1の実施例を示す処理フ  
ローである。図2は本実施例を実現するための装置構成  
を含む在庫管理業務支援システムの全体イメージ図であ  
る。まず図2に示す在庫管理業務支援システムの全体イ  
メージ図に関して説明する。在庫管理業務支援システム  
201の装置構成は、計算機2011に、入力装置20  
12、出力装置2013、記憶装置2014を接続した  
ものである。入力装置2012は、キーボード2012  
1、マウス20122を組み合わせたものである。入力  
装置2012は、予定在庫や実在庫に関する在庫情報  
(アイテム番号、前日末在庫、入出荷量等)や、予定と  
実績の乖離許容範囲に関する在庫管理情報(基準誤差範  
囲、基準在庫範囲等)を入力するために用いるので、在  
庫情報や在庫管理情報の入力を、キーボード20121  
もしくはマウス20122のいずれかひとつによって行  
うことが可能な場合には、必ずしも両者を同時に備える  
必要はない。

【0008】また、本システムが、受発注管理システム  
に代表される他の業務システムとオンライン接続され、  
在庫情報および在庫管理情報の入力を、人手を介さず  
に実施できる場合には、入力装置は特に必要ない。記憶  
装置2014は、処理プログラムを記憶すると共に、その  
プログラムで使用される各種のデータを記憶する。記憶  
装置2014は、磁気ディスクに限らず、光ディスク、  
光磁気ディスクや半導体メモリであってもよい。要は、  
プログラムや大量データのファイルを格納するために十  
分な容量を備えていればよい。記憶装置2014は、在  
庫情報DB1101、在庫管理情報DB1201を格納  
している。

【0009】次に、図2を引用しながら、図1の処理フ  
ローに従い、本実施例における処理動作を説明する。

【0010】アイテムをメーカーや卸売業者から仕入れ、  
小売店等に代表される顧客にそのアイテムを出荷するよ  
うな卸売業者等における在庫管理業務において、入力装  
置2012から、アイテム番号を入力する(ステップ1  
01)。記憶装置2014から、当該アイテムの予定在  
庫量、実在庫量、基準誤差範囲、基準在庫範囲を検索す  
る(ステップ102)。予定在庫量と実在庫量の差が、  
基準誤差範囲内である場合には、処理を終了し、そうで  
ない場合には、ステップ104に移る(ステップ10  
3)。実在庫量と基準在庫範囲を比較し、実在庫量が基  
準在庫範囲内である場合には、処理を終了し、そうでな  
い場合には、ステップ105に移る(ステップ10  
4)。出力装置2013から、在庫計画の修正アラーム  
を出力する(ステップ105)。入力装置2012か  
ら、在庫計画の修正意志を入力する(ステップ10  
6)。修正意志がない場合には、処理を終了し、一方、

意志がある場合には、ステップ108に移る(ステップ  
107)。入力装置2012から、在庫計画の修正項目  
を入力する(ステップ108)。記憶装置2014に、  
在庫計画の修正項目を格納する(ステップ109)。

【0011】以下、図1の処理フローのうち、ステップ  
103(予定在庫量と実在庫量の差と基準在庫範囲の比  
較)およびステップ104(実在庫量と基準在庫範囲の  
比較)について、使用する情報を中心に説明する。

【0012】〈ステップ103〉予定在庫量と実在庫  
量の差と基準在庫範囲の比較

図3に、在庫推移のイメージ図を、図4に在庫情報DB  
1101の論理構造を示す。

【0013】在庫情報DB1101には、日付・曜日1  
1011、アイテム番号11012、前日末在庫量11  
013、入荷量11014、出荷量11015を登録し  
てある。前日末在庫量11013、入荷量11014、  
出荷量11015には、各々予定と実績が登録されてい  
る。ここで、各々の予定量の算定方法について示す。予  
定出荷量110151は、過去の出荷実績から、季節変  
動や、月間での週別出荷特性、曜日特性等を分析し、こ  
れに販売計画情報等を加味して算定する。ここで、月間  
での週別出荷特性とは、同一月内での週別の出荷割合を  
指す。入荷予定量110141は、出荷予定量1101  
51と前日末予定在庫量110131から、発注ロット  
サイズやリードタイムを加味して算定する。

【0014】在庫管理情報DB1201には、基準誤差  
範囲ファイル1301と基準在庫範囲ファイル1401  
を登録してある。

【0015】図5に、基準誤差範囲ファイル1301の  
論理構造を示す。アイテム番号13011と入荷予定日  
までの日数別の基準誤差範囲13012を登録してあ  
る。基準誤差範囲13012は、各アイテムの入荷予定  
日までの日数により、数値を変化させてある。例えば、  
図5に示したアイテム番号A00001では、入荷予定  
日に近くなるに従って、基準誤差範囲は、20%から3  
%に変化させてある。この基準誤差範囲は、出荷量の  
変動係数(出荷量の標準偏差/出荷量の平均)や発注から  
入荷までのリードタイム等の大小により決定する。変動  
係数の小さなアイテム、すなわち、出荷量のバラツキの  
小さなアイテムでは、基準誤差範囲の数値を小さく、か  
つ、一定にすることで、予定と実績の乖離状況を早期に  
把握することが可能となる。

【0016】〈ステップ104〉実在庫量と基準在庫範  
囲の比較

図6に、在庫管理情報DB1201内の基準在庫範囲フ  
ァイル1401の論理構造を示す。アイテム番号140  
11と週別の基準在庫範囲の上限・下限14012を登  
録してある。基準誤差範囲14012は、一般的な安全  
在庫基準(出荷量の分散とリードタイムから算定)を適  
用する方法や、最大出荷量と誤差率を積算した数値を適

5

用する方法等により設定する。

【0017】以上、第1の実施例によれば、出庫計画情報と入庫計画情報とから算定した予定在庫と、実際の入荷・出荷の結果として算出される実在庫との比較を行い、その差が、アイテムや単位期間毎に設定した基準範囲内であるか否かを判断し、範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力することで、早期に在庫計画の修正を行い、適正在庫を維持することが可能となる。

【0018】第2の実施例として、第1の実施例で示した在庫管理業務支援システムが、受発注管理システムに代表される他の業務システムと、オンライン接続されている場合を示す。

【0019】この場合の装置構成は、図1の実施例における在庫管理業務支援システムの処理装置2011と、受発注管理システム等の処理装置が、通信用インタフェースを介してオンライン接続された状態である。

【0020】第2の実施例の処理フローは、在庫情報（前日末在庫量110131、入荷量11014、出荷量11015）の実績値の入力を、人手を介さずに自動的に実行する以外には、第1の実施例のそれと大きく変わらないことは、容易に理解できるであろう。

【0021】第2の実施例によれば、在庫管理業務支援システムと受発注管理システムとのオンライン接続によって、実績情報の入力に要する人手を削減するとともに、予定と実績との乖離状況のリアルタイムでの把握が可能となり、より早期での在庫計画の修正が可能とな

6

る、という顕著な効果を奏する。

【0022】

【発明の効果】在庫管理業務において、出庫計画情報と入庫計画情報とから算定した予定在庫と、実際の入荷・出荷の結果として算出される実在庫との比較を行い、その差が、アイテムや単位期間毎に設定した基準範囲内であるか否かを判断し、範囲外である場合には、在庫計画の修正アラームを出力することで、早期に在庫計画の修正を行い、適正在庫を維持することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例である在庫管理業務支援システムの処理フロー図である。

【図2】在庫管理業務支援システムの全体イメージを示す図である。

【図3】在庫推移のイメージを示す在庫量特性図である。

【図4】在庫情報DB1101の論理構造を示す図である。

【図5】在庫管理情報DB1201内の基準誤差範囲ファイル1301の論理構造を示す図である。

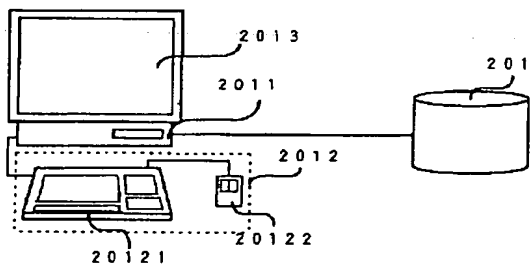
【図6】在庫管理情報DB1201内の基準在庫範囲ファイル1401の論理構造を示す図である。

【符号の説明】

201…在庫管理業務支援システム、 2011…計算機、2012…入力装置、 2013…出力装置、 2014…記憶装置。

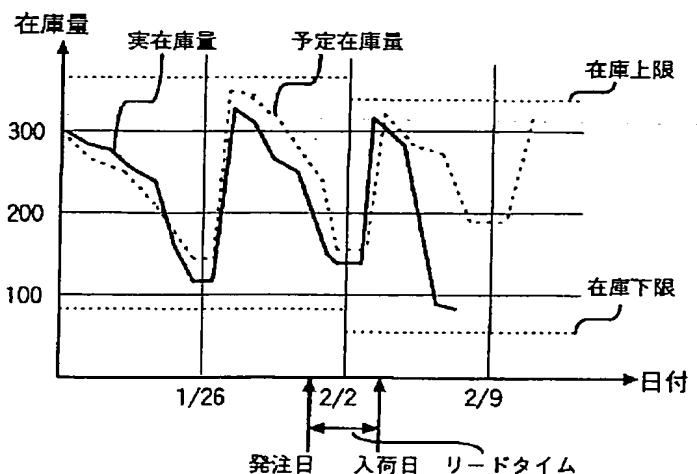
【図2】

図2



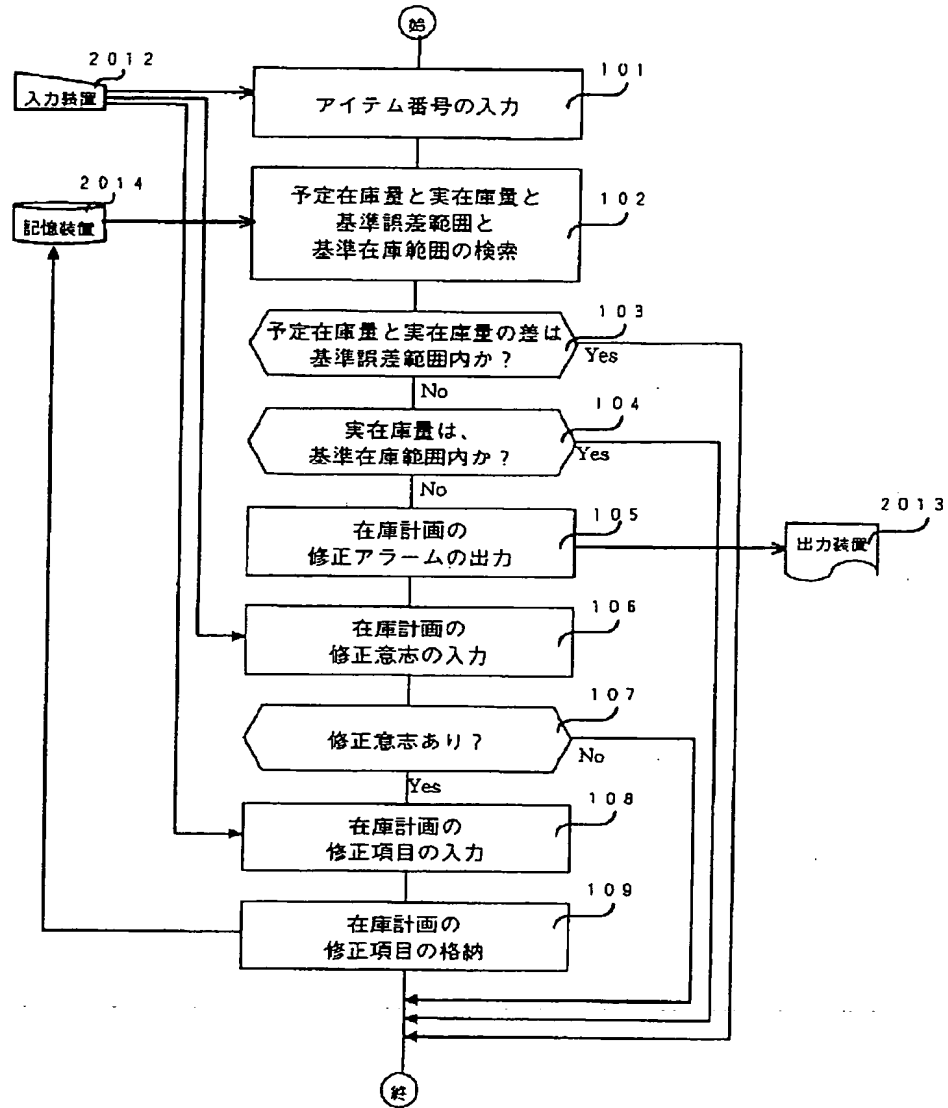
【図3】

図3



【図 1】

図 1



【図 4】

図 4

月日 (曜日)		アイテム 番号	前日末在庫量		入荷量		出荷量	
月日	曜日		予 定	実 績	予 定	実 績	予 定	実 績
19980201	(日)	A00001	300	300	0	0	50	80
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
19980202	(月)	A00001	250	220	0	0	50	50
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮		A00001	200	170	0	0	50	
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 5】

図 5

アイテム 番号	基準誤差範囲 (入荷予定日までの日数別)								
	...	7	6	5	4	3	2	1	0
A00001	20%	20%	20%	15%	15%	10%	8%	5%	3%
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 6】

図 6

アイテム 番号	...	基準在庫範囲						
		1月1週	1月2週	1月3週	1月4週	1月5週	2月1週	
A00001	上限	400	400	400	380	380	350	
	下限	90	90	90	70	70	50	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-345267

(43)Date of publication of application : 14.12.1999

(51)Int.Cl.

G06F 19/00

(21)Application number : 10-150931

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 01.06.1998

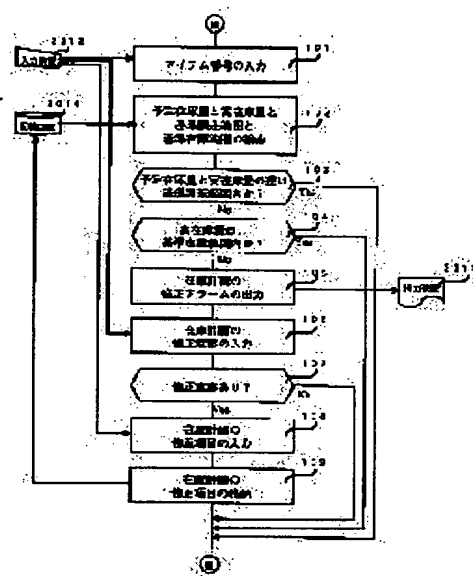
(72)Inventor : TANIGUCHI KAZUHIKO  
MURATA TOMOHIRO  
HONDA KAZUYASU

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR SUPPORTING INVENTORY MANAGEMENT JOB

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To correct an inventory plan at an early stage and to maintain proper inventory by comparing prearranged inventory with real inventory, deciding whether or not their difference is within a set reference range and outputting correction alarm of an inventory plan when it is outside the range.

**SOLUTION:** An input device 2012 inputs an item number (S101). Item prearranged inventory, real inventory and a reference error range are retrieved from a storage device 2014 (S102). When the difference between the prearranged inventory and the real inventory is not within the reference error range (S103), the real inventory is compared with reference inventory range and when it is not within a reference range (S104), an output device 2013 outputs correction alarm of an inventory plan (S105). The device 2012 inputs correction will of the inventory plan (S106). When the correction will exists (S107), a correction item of the inventory plan is inputted from the device 2012 (S108). The correction item of the inventory plan is stored in the device 2014 (S109).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The correction alarm of an inventory plan is outputted from a schedule inventory, the amount of physical inventory, criteria error range, and the criteria inventory range. It is the inventory-control-practice exchange approach which corrects an inventory plan. Said inventory-control-practice exchange approach An item number is inputted from an input unit. Storage to a schedule inventory, The amount of physical inventory, criteria error range, and the criteria inventory range are searched. The difference of said schedule inventory and said amount of physical inventory End processing, in being in said criteria error range, and when the difference of said schedule inventory and said amount of physical inventory is not in said criteria error range Compare said amount of physical inventory with said criteria inventory range, when said amount of physical inventory is said criteria inventory within the limits, it ends processing, and when said amount of physical inventory is not said criteria inventory within the limits When the correction alarm of an inventory plan is outputted, the correction volition of an inventory plan is inputted from said input unit and there is no correction volition The inventory-control-practice exchange approach characterized by inputting the correction term eye of an inventory plan and storing the correction term eye of said inventory plan in said storage from said input unit in ending processing and being volitional.

[Claim 2] The inventory-control-practice support system characterized by having an input unit, an output unit, storage, and the input/output interface that controls said equipment group.

[Claim 3] It is the inventory-control-practice exchange approach characterized by said criteria error range having changed the numeric value by the days by the arrival-of-goods scheduled day of each item in the inventory-control-practice exchange approach according to claim 1.

[Claim 4] It is the inventory-control-practice exchange approach characterized by setting up said criteria error range for every unit period in the inventory-control-practice exchange approach based on size, such as coefficient of variation (average of the standard deviation/shipment of a shipment) of a shipment, and lead time from order to arrival of goods, at claim 1.

[Claim 5] It is the inventory-control-practice exchange approach characterized by showing said criteria inventory range in the inventory-control-practice exchange approach according to claim 1 by the upper limit and minimum of the inventory range according to unit period.

[Claim 6] It is the inventory-control-practice exchange approach characterized by setting up for every unit period by the approach of applying safety-stock criteria (from distribution and lead time of a shipment to calculation) with said common criteria error range in the inventory-control-practice exchange approach according to claim 1, the approach of applying the numeric value which integrated the maximum shipment and the relative error, etc.

---

[Translation done.]



**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] The leaving-the-garage plan information especially based on [ this invention is concerned with the approach of supporting inventory control practice, and ] a demand forecast or a selling plan, the comparison with the schedule inventory estimated from the warehousing plan information based on an order schedule, and the physical inventory computed as a result of actual arrival of goods and shipment -- carrying out -- criteria, in being out of range The correction alarm of an inventory plan is outputted, a right inventory is maintained by correcting an inventory plan at an early stage, and it is related with the approach and system which make it possible to prevent deficiency, increase of obsolescence by overstock, and maintenance cost, etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] Since the many forms of the item which circulates in a commercial scene, the formation of a small lot, short period-ization of a life cycle, etc. are advancing with diversification of customer needs, the more precise stock control approach is searched for.

[0003] Generally, in inventory control practice, the order quantity and the order stage are determined in consideration of the amount of shipment schedules calculated based on shipment analysis or a selling plan. However, it is very rare that a schedule and a track record are in agreement in fact, and when deviation is big, correction of the inventory plan centering on modification of an order quantity or an order stage is needed [ the deviation situation of a schedule and a track record is grasped frequently, and ], in order to maintain a proper inventory. Under the present circumstances, although it is the thing by the item for which a fixed error range is set up \*\* and an error makes a judgment of this within the limits and outside and the method of grasping a deviation situation was generally used, it was not necessarily appropriate to have applied the same approach to many items which show various inventory properties.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The schedule inventory which calculated the purpose of this invention from leaving-the-garage plan information and warehousing plan information in inventory control practice, The comparison with the physical inventory computed as a result of actual arrival of goods and shipment is performed, and it judges whether the difference is criteria within the limits set up for every item or unit period. In being out of range It is in offering the approach and system which make it possible to correct an inventory plan at an early stage, and to maintain a right inventory with outputting the correction alarm of an inventory plan.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The above-mentioned purpose inputs an item number from an input unit, and searches a schedule inventory, the amount of physical inventory, criteria error range, and the criteria inventory range from storage. When the difference of said schedule inventory and said amount of physical inventory is in said criteria error range, it ends processing, and on the other hand, when the difference of said schedule inventory and said amount of physical inventory is not in said criteria error range Compare said criteria inventory range with said amount of physical inventory, when said amount of physical inventory is said criteria inventory within the limits, it ends processing, and when said amount of physical inventory is not said criteria inventory within the limits When the correction alarm of an inventory plan is outputted, the correction volition of an inventory plan is inputted from said input unit and there is no correction volition When processing is ended and it is volitional, from said input unit, the correction term eye of an inventory plan is inputted and it is attained by storing the correction term eye of said inventory plan in said storage.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the example of this invention is explained to a detail based on a drawing.

[0007] Drawing 1 is a processing flow which shows the 1st example of this invention. Drawing 2 is the whole inventory-control-practice support system image Fig. including the equipment configuration for realizing this example. It is related with the whole inventory-control-practice support system image Fig. first shown in drawing 2 , and explains. The equipment configuration of the inventory-control-practice support system 201 connects an input unit 2012, an output unit 2013, and storage 2014 to a computer 2011. An input device 2012 combines a keyboard 20121 and a mouse 20122. Since an input unit 2012 is used in order to input the inventory information (the end on previous day an item number, an inventory, a close shipment, etc.) about a schedule inventory or physical inventory, and the stock control information (criteria error range, criteria inventory range, etc.) about the deviation tolerance of a schedule and a track record, when it is possible to perform the input of inventory information or stock control information by any of a keyboard 20121 or a mouse 20122 or one, it does not necessarily need to equip coincidence with both.

[0008] Moreover, when online connection of this system is made with other operating systems represented by the carrier order managerial system and the input of inventory information and stock control information can be carried out, without through a help, especially an input unit is unnecessary. Storage 2014 memorizes various kinds of data used by the program while memorizing a processing program. Stores 2014 may be not only a magnetic disk but an optical disk and a magneto-optic disk, and semiconductor memory. What is necessary is in short, just to have sufficient capacity, since a program and the file of a mass data are stored. Storage 2014 stores the inventory information DB1101 and the stock control information DB1201.

[0009] Next, the processing actuation in this example is explained according to the processing flow of drawing 1 , quoting drawing 2 .

[0010] An item is bought in from a manufacturer or a wholesaler and an item number is inputted from an input unit 2012 in the inventory control practice in a wholesaler who ships the item to the customer represented at a retail store etc. (step 101). From storage 2014, the schedule inventory of the item concerned, the amount of physical inventory, criteria error range, and criteria error range are searched (step 102). When the difference of a schedule inventory and the amount of physical inventory is in criteria error range, processing is ended, and when that is not right, it moves to step 104 (step 103). The amount of physical inventory is compared with the criteria inventory range, and when the amount of physical inventory is criteria inventory within the limits, processing is ended, and when that is not right, it moves to step 105 (step 104). The correction alarm of an inventory plan is outputted from an output unit 2013 (step 105). The correction volition of an inventory plan is inputted from an input unit 2012 (step 106). When there is no correction volition, processing is ended, and on the other hand, in being volitional, it moves to step 108 (step 107). The correction term eye of an inventory plan is inputted from an input unit 2012 (step 108). The correction term eye of an inventory plan is stored in storage 2014 (step 109).

[0011] Hereafter, step 103 (the difference of a schedule inventory and the amount of physical inventory and comparison of the criteria inventory range) and step 104 (comparison of the amount of physical inventory and the criteria inventory range) are explained among the processing flows of drawing 1 focusing on the information to be used.

[0012] <Step 103> The image Fig. of inventory transition is shown in comparison drawing 3 of the difference of a schedule inventory and the amount of physical inventory, and the criteria inventory range, and the logical structure of the inventory information DB1101 is shown in drawing 4 .

[0013] The inventory 11013, the amount 11014 of arrival of goods, and the shipment 11015 are registered into the inventory information DB1101 at last on a date and a day of the week 11011, the item number 11012, and the previous day. The schedule and the track record are respectively registered into the inventory 11013, the amount 11014 of arrival of goods, and the shipment 11015 at last on the previous day. Here, the calculation approach of each amount of schedules is shown. From the past shipment track record, the schedule shipment 110151 analyzes a seasonal variation, the monthly shipment property classified by week, a day-of-the-week property, etc., and considers and calculates selling plan information etc. to this. Here, the monthly shipment property classified by week points out the shipment rate according to week within the same moon. The amount 110141 of arrival-of-goods schedules considers and calculates order lot size and lead time from the schedule inventory 110131 at last on the amount 110151 of shipment schedules, and the previous day.

[0014] The criteria error-range file 1301 and the criteria inventory range file 1401 are registered into the

stock control information DB1201.

[0015] The logical structure of the criteria error-range file 1301 is shown in drawing 5. The criteria error range 13012 according to days by the item number 13011 and the arrival-of-goods scheduled day is registered. The criteria error range 13012 has changed the numeric value by the days by the arrival-of-goods scheduled day of each item. For example, by the item number A00001 shown in drawing 5, criteria error range is changed to 3% from 20% as it becomes close to the arrival-of-goods scheduled day. Size, such as coefficient of variation (average of the standard deviation/shipment of a shipment) of a shipment and lead time from order to arrival of goods, determines this criteria error range. It becomes possible by it being small and making the numeric value of criteria error range regularity to grasp the deviation situation of a schedule and a track record at an early stage at an item with a small coefficient of variation, i.e., the small item of the variation in a shipment.

[0016] <Step 104> The logical structure of the criteria inventory range file 1401 within the stock control information DB1201 is shown in comparison drawing 6 of the amount of physical inventory, and the criteria inventory range. The upper limit and the minimum 14012 of the criteria inventory range according to the item number 14011 and week are registered. The criteria error range 14012 is set up by the approach of applying general safety-stock criteria (from distribution and lead time of a shipment to calculation), the approach of applying the numeric value which integrated the maximum shipment and the relative error, etc.

[0017] As mentioned above, the schedule inventory which was calculated from leaving-the-garage plan information and warehousing plan information according to the 1st example, The comparison with the physical inventory computed as a result of actual arrival of goods and shipment is performed, and it judges whether the difference is criteria within the limits set up for every item or unit period. In being out of range With outputting the correction alarm of an inventory plan, an inventory plan is corrected at an early stage, and it becomes possible to maintain a right inventory.

[0018] As the 2nd example, the inventory-control-practice support system shown in the 1st example indicates the cases where online connection is made to be other operating systems represented by the carrier order managerial system.

[0019] The equipment configuration in this case is in the condition that online connection of the processor 2011 of the inventory-control-practice branch line system in the example of drawing 1 and the processors, such as a carrier order managerial system, was made through the communications interface.

[0020] Besides performing automatically the input of the track record value of inventory information (the end inventory 110131 on the previous day, the amount 11014 of arrival of goods, shipment 11015), without through a help, not changing a lot with it of the 1st example could understand the processing flow of the 2nd example easily.

[0021] According to the 2nd example, the remarkable effectiveness of grasp on the real time of the deviation situation of a schedule and a track record being attained, and becoming more correctable [ the inventory plan in an early stage ] by online connection between an inventory-control-practice support system and a carrier order managerial system while reducing the helps who require for the input of track record information is done so.

[0022]

[Effect of the Invention] In inventory control practice, the comparison with the schedule inventory calculated from leaving-the-garage plan information and warehousing plan information and the physical inventory computed as a result of actual arrival of goods and shipment performs, and it judges [ whether the difference is criteria within the limits set up for every item or unit period, and ], and in being out of range, an inventory plan corrects at an early stage, and it becomes that it is possible in maintaining a right inventory by outputting the correction alarm of an inventory plan.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

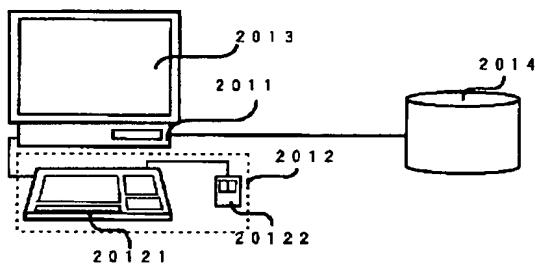
---

DRAWINGS

---

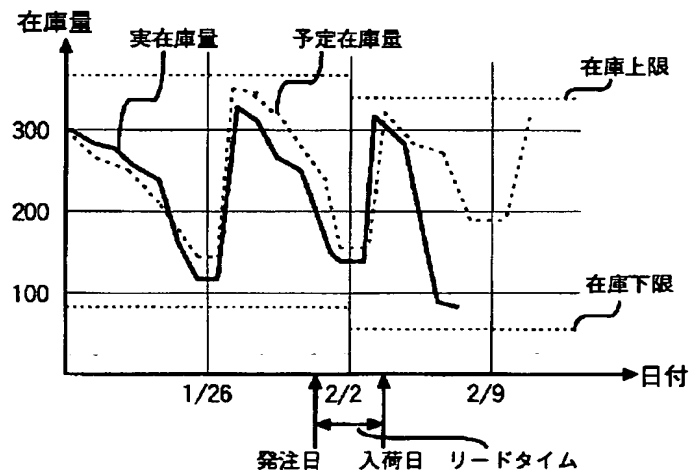
[Drawing 2]

図2



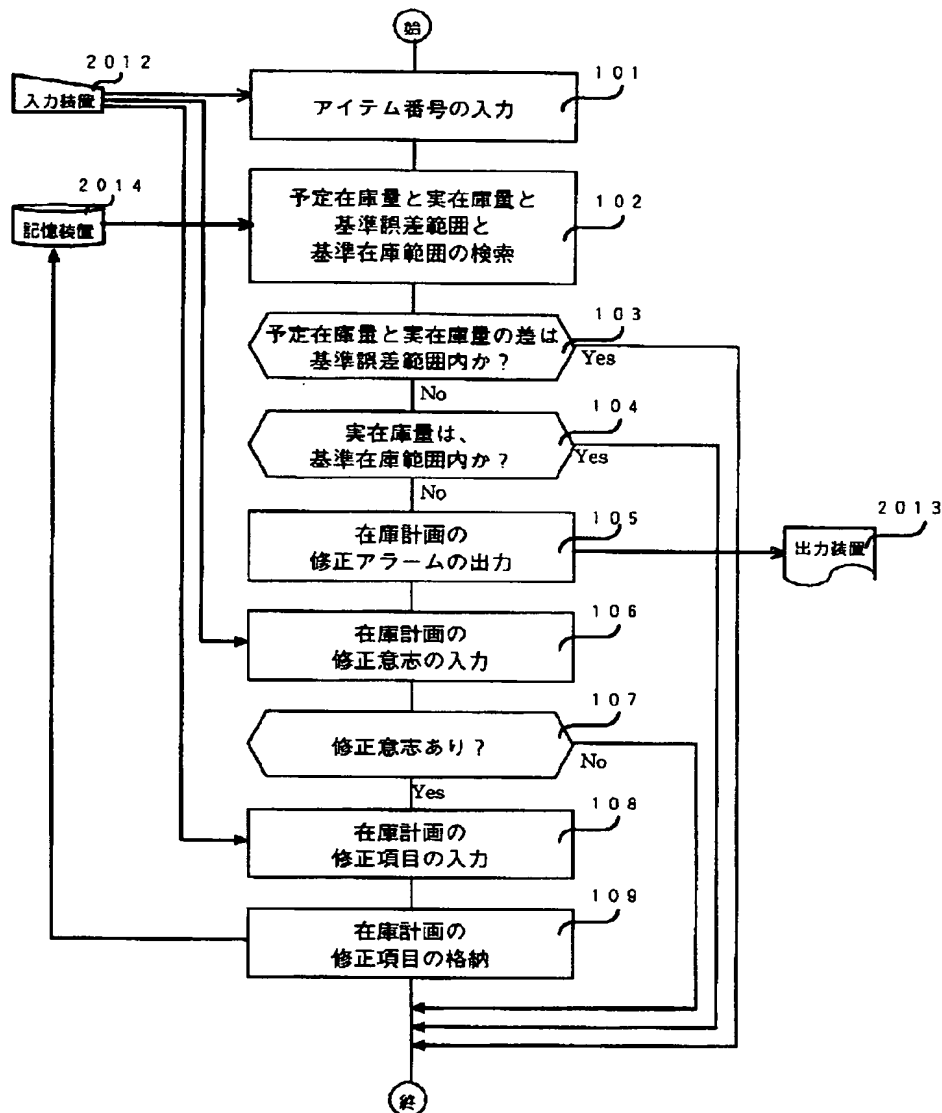
[Drawing 3]

図3



[Drawing 1]

図 1



[Drawing 4]

図 4

11011		11012	11013	11014		11015	
月日 (曜日)		アイテム 番号	前日末在庫量		入荷量		出荷量
月日	曜日		予 定	実 績	予 定	実 績	予 定
19980201	(日)	A00001	300	300	0	0	50
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
19980202	(月)	A00001	250	220	0	0	50
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮		A00001	200	170	0	0	50
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 5]

図 5

13011      13012

アイテム 番号	基準誤差範囲 (入荷予定日までの日数別)								
	...	7	6	5	4	3	2	1	0
A00001	20%	20%	20%	15%	15%	10%	8%	5%	3%
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Drawing 6]

図 6

14011      14012

アイテム 番号	...	基準在庫範囲					
		1月1週	1月2週	1月3週	1月4週	1月5週	2月1週
A00001	上限	400	400	400	380	380	350
	下限	90	90	90	70	70	50
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Translation done.]